

de voix qu'on remarque chez ceux d'Europe. Je crois que les Chiens nus (*Canis caribeus*) sont muets : encore faut-il choisir ceux de race très pure, car les individus porteurs de quelques poils et à museau épais (hybrides) aboient comme les Chiens ordinaires. L'observation est facile à faire à Guanajuato où nous avons, outre les Chiens des rues, des Épagneuls, des Terre-neuve, des Chihuahuas (*Canis americanus*), des Mâtins, etc., plus ou moins bruyants. Quant au Chien des fermes (ranchos et haciendas), qui parfois se croise avec *Lupus latrans*, il constitue pour ceux qui n'y sont pas habitués un des désagréments nocturnes les plus insupportables, car il ne cesse de faire retentir sa voix pendant toute la nuit.

Il me semble qu'il y aurait, au sujet de *C. caribeus*, une étude à faire. Chez cet animal, il y a une corrélation constante entre le système pileux et le système dentaire : tous les individus à museau pointu et à peau nue ont la dentition très irrégulière et toujours il leur manque un nombre plus ou moins considérable de dents. Quel rapport peut avoir leur larynx avec ces particularités ? C'est là un problème que je ne puis résoudre ; mais il est au moins singulier d'observer toujours cette coïncidence entre le défaut de poils, l'irrégularité de la dentition et le mutisme complet.

Toujours est-il que les Chiens importés et acclimatés ou non, ainsi que le Chien de Chihuahua, aboient ici comme en Europe. Pour les Chats, ils miaulent aussi sur tous les tons.

— M. le Dr Jullien a vu fréquemment dans nos pays des Chiens muets, qui ont des dents et des poils normalement développés.

— M. Railliet dit que c'est seulement aux Chiens redevenus sauvages qu'on a cru pouvoir refuser la faculté d'aboyer, cette faculté étant en quelque sorte, pour le Chien, un signe de civilisation. Or, M. Dugès semble ne faire allusion qu'à des Chiens domestiques importés d'Europe en Amérique.

NOTE SUR LES MICRO-ORGANISMES DE LA PANSE DES RUMINANTS

Par A. CERTES

Dans les leçons faites, en 1887, au Collège de France par M. Balbiani, le savant professeur a bien voulu mentionner des dessins d'Infusoires de la panse du Bœuf, du Mouton et du Chevreuil que je lui avais communiqués. Ce sont ces dessins et quelques autres, faits depuis, que j'ai l'honneur de présenter à la

Société, en attendant que les recherches que j'ai entreprises sur ce sujet, il y a déjà plusieurs années, puissent être complétées.

Je laisserai de côté la morphologie de ces Infusoires, qui vient d'être traitée d'une manière très complète par le Dr Auguste Schuberg, de Carlsruhe (1). J'ai rencontré dans les Ruminants du nord et du midi de la France et, dès 1878, dans ceux d'Algérie, les *Ophryoscolex* et les *Entodinium* signalés par Gruby, par Colin, par Stein. On y trouve également l'*Entodinium minimum*, l'*Isotricha intestinalis* et la *Dasytricha ruminantium* décrits par le Dr Schuberg.

Par contre, il se pourrait que l'*Entodinium* à cinq griffes, dont vous avez les figures sous les yeux et que je n'ai rencontré jusqu'à présent que dans les Pyrénées, fût une espèce nouvelle. Je ne pourrai me prononcer définitivement à cet égard que lorsque j'aurai retrouvé cet organisme, qui est assez rare.

La présente communication a pour objet principal de signaler la présence de la matière glycogène (2) dans les Infusoires de la panse et surtout de faire la diagnose des Flagellés et de certains Microbes de la panse du Chevreuil.

Ainsi que le montre les dessins que je fais passer sous vos yeux, la réaction du glycogène par l'iode est très nette dans tous les Infusoires de la panse. Il est même à remarquer qu'il y a une certaine localisation de la matière glycogène dans les *Entodinium*, dont le protoplasma n'est pas uniformément coloré en brun rougeâtre par le sérum iodé. Certaines régions de la partie antérieure du corps n'ont que la teinte jaune claire du protoplasma normal. Les *Isotricha*, au contraire, présentent comme beaucoup d'Infusoires holotriches une teinte uniforme brun acajou caractéristique.

Ces divers résultats ne sauraient nous surprendre. Les recherches les plus récentes ont montré que le glycogène existe, à certaines périodes de leur évolution, même dans les cellules de la Levure, et qu'il constitue pour tous les êtres vivants une des formes les plus répandues des matériaux de réserve.

La panse des Chevreuils des environs de Paris renferme une seule espèce d'*Ophryoscolex* dépourvue de toute appendice caudal et fort petite (1). Cette espèce y est fort abondante et se trouve associée à un Flagellé en forme de croissant, se contournant quel-

(1) Dr Aug. Schuberg, *Die Protozoen des Wiederkäuermagens*. Zoolog. Jahrbücher, 1887.

(2) J'ai été le premier, je crois, à signaler la présence du glycogène dans les tissus des Protozoaires (*Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences*, Paris, 12 janvier 1880).

quefois en S et dont le flagellum, épais à la base, a son point d'attache au centre même de la partie incurvée. Leur dimension est de 2 à 3 μ de largeur sur 8 à 9 de longueur. Certains de ces Flagellés ont deux filaments au lieu d'un. Est-ce le commencement d'un phénomène de fission ? Est-ce une deuxième espèce ? Je ne suis pas en mesure de me prononcer à cet égard et, pour le moment, je n'admetts qu'une espèce à laquelle je propose de donner le nom d'*Ancyromonas ruminantium* (2).

La panse des Ruminants constitue une étuve, dans laquelle se développent en abondance non les Microbes communs des infusions végétales, mais des espèces que caractérise leur rôle physiologique plutôt que leur forme. Dans le liquide de la panse du Bœuf, on retrouve des Sarcines. Dans la panse du Chevreuil, l'espèce dominante se présente sous la forme d'une cellule ovoïde, hyaline très petite (3). Les plus petites de ces cellules présentent parfois un commencement de bourgeonnement et par conséquent peuvent être assimilées à des cellules de Levure. Les autres, beaucoup plus abondantes, se multiplient par fission. Exceptionnellement on en trouve dont le protoplasma est devenu granuleux et dans lesquelles on aperçoit un point réfringent, noyau ou spore, qui se colore par le vert de méthyle ; la réaction par l'Iode est nulle. Peut être cette granulation du protoplasma correspond-elle à des phénomènes d'altération ? Quoi qu'il en soit, le nombre des cellules ovoïdes dans le Chevreuil dépasse de beaucoup à lui seul celui des autres micro-organismes. On n'en compte pas moins de 9 500 000 en moyenne par centimètre cube, à l'aide du compte-globules du Dr Malassez.

Il est donc très probable que ces organismes jouent un rôle important dans la digestion du Chevreuil. J'ai recherché et retrouvé des organismes de forme identique, mais très clairsemés, dans les cultures de feuilles mortes. En attendant que l'on ait donné la preuve expérimentale de cette identité et du rôle physiologique de ces organismes, il est à remarquer que la fermentation qui se produit dans la panse du Chevreuil n'est pas une fermentation putride. Dans les échantillons prélevés et maintenus à l'abri des germes atmosphériques, la fermentation putride est exceptionnelle, si l'on

(1) Longueur, 37 μ ; largeur, 20 μ en moyenne.

(2) J'ai choisi ce nom à cause de la ressemblance extérieure qui existe entre l'*Ancyromonas sigmoides* de Kent et le flagellé de la Panse du Chevreuil ; mais le flagellum médian, simple ou double, de ce dernier crée une différence notable entre ces deux organismes qui ont d'ailleurs un habitat tout différent. L'*Ancyromonas sigmoides* a été rencontré dans l'eau de mer.

(3) Longueur, 8 à 10 μ ; largeur, 2 à 3 μ .

en juge par l'odeur qui se modifie à peine, et par la conservation indéfinie des cellules ovoïdes. Les Ophryoscolex et les Flagellés meurent, au contraire, très rapidement par refroidissement. L'envahissement par les Moisissures est assez fréquent, quelles que soient les précautions prises, et de fait on rencontre dans le liquide de la panse beaucoup de cellules fusiformes striées qui ont tout-à-fait l'aspect de spores de Mucédinées ou de Lichens.

Ces expériences seront reprises dès que j'aurai des matériaux frais à ma disposition.

DE L'OCCURRENCE DE LA FILAIRE DE MÉDINE CHEZ LES ANIMAUX

Par A. RAILLIET

Professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.
Vice-président de la Société.

La Filaire de Médine (*Filaria medinensis* Velsch) vit principalement en parasite sur l'Homme, dont elle envahit d'ordinaire le tissu conjonctif sous-cutané ; mais on l'a signalée aussi chez divers animaux.

D'après Avenzoar (1) et de Marchais (2), elle s'attaquerait fréquemment au Bœuf ; le premier de ces observateurs désigne même l'affection causée par la Filaire de Médine sous le nom de *mal des Bœufs*.

Clarkson (3) en a observé un cas chez le Cheval, en juin 1837, à Katagherry, dans l'Inde. Le Ver siégeait au niveau du paturon du membre postérieur droit et avait provoqué la formation d'un ulcère.

Le même parasite a été signalé également chez le Chien, d'abord par Doerssel, à Buenos-Ayres et à Curaçao (4), ensuite par Smyttan (5) et Forbes (6) dans l'Inde, et par Clot-Bey (7) en Egypte.

(1) Avenzoar, *Theisir*, lib. II, tract. VII, cap. 19. Venetiis, 1490 (cité par R. Blanchard, *Traité de zool. méd.*, II, p. 18).

(2) De Marchais, *Voyage en Guinée*. Paris, 1725-1727. Voir II, p. 136 (cité par R. Blanchard, *loc. cit.*, p. 30).

(3) N. F. Clarkson, *Case of Filaria medinensis in the horse*. Veterinary Record, I, p. 73, 1845.

(4) B. Hussem, *Aanmerkingen betreffende den Dracunculus*. Verhand. van het Genootsch. te Vlissingen., II (Middelburg 1771.8), p. 443-464 (Cité par Rudolphi, *Entoz., hist.*, [Bibliotheca, n° 214] et par Gervais et Beneden [Zool. méd., II, p. 133], qui renvoient à la page 454 du mémoire de Hussem).

(5) G. Smyttan, *On Dracunculus*. Transact. of the med. and phys. Soc. of Calcutta, I, p. 179-189, 1825.

(6) D. Forbes, in Transact. of the med. and phys. Soc. of Bonibay, I, p. 215, 1838, et in Madras quarterly Journ. of med. sc., 1839.

(7) Clot-Bey, *Aperçu sur le Ver dragonneau observé en Egypte*. Marseille, 1830. Voir p. 8 et p. 19.